



# भारत का राजपत्र The Gazette of India

असाधारण  
EXTRAORDINARY

भाग III—खण्ड 4  
PART III—Section 4

प्राधिकार से प्रकाशित  
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 72]

नई दिल्ली, शुक्रवार, अप्रैल 16, 2004/चैत्र 27, 1926

No. 72]

NEW DELHI, FRIDAY, APRIL 16, 2004/CHAITRA 27, 1926

भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण

अधिसूचना

नई दिल्ली, 16 अप्रैल, 2004

फा. सं. 402-30/2001-एफ एन ( पार्ट ) .— भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण ( संशोधन ) अधिनियम, 2000 द्वारा यथासंशोधित भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण अधिनियम 1997 की धारा 11 की उपधारा (1) (ख) के खंड (V) द्वारा, सेवा प्रदाताओं द्वारा उपलब्ध कराए जाने वाली सेवाओं की गुणवत्ता के मानक स्थापित करने के बारे में, स्वयं को प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण एतद्वारा निम्नलिखित विनियम बनाता है :—

वी ओ आई पी ( VOIP ) आधारित,  
अंतर्राष्ट्रीय लंबी दूरी की सेवा के निमित्त,  
सेवा-गुणवत्ता पर विनियम ( तीसरा संशोधन ), 2004  
( 2004 का क्रमांक 6 )

भाग I

शीर्षक, विस्तार और प्रारम्भ

लघु शीर्षक, विस्तार और प्रारम्भ

- (i) इस विनियम का शीर्षक होगा "वी ओ आई पी ( VOIP ) आधारित, अंतर्राष्ट्रीय लंबी दूरी की सेवा के निमित्त, सेवा-गुणवत्ता पर विनियम ( तीसरा संशोधन ), 2004"।
- (ii) यह विनियम, सरकारी राजपत्र में इसकी अधिसूचना की तारीख से लागू होगा।

भाग II

1. "वी ओ आई पी" ( VOIP ) आधारित, अंतर्राष्ट्रीय लंबी दूरी की सेवा के निमित्त, सेवा गुणवत्ता पर विनियम, ( दूसरा संशोधन ) 2004 ( 2004 का क्रमांक 5 ) के भाग II के खंड 1 को निम्नलिखित से प्रतिस्थापित किया जाए :—

"वी ओ आई पी ( VOIP ) आधारित, अंतर्राष्ट्रीय लंबी दूरी की सेवा के निमित्त, सेवा गुणवत्ता पर विनियम, ( पहला संशोधन ) 2004 ( 2004 का क्रमांक 1 )" को "वी ओ आई पी ( VOIP ) आधारित, अंतर्राष्ट्रीय लंबी दूरी की सेवा के निमित्त, सेवा गुणवत्ता पर विनियम, ( पहला संशोधन ) 2004 ( 2004 का क्रमांक 3 )" पढ़ा जाए।

2. "वी ओ आई पी (VOIP) आधारित, अंतर्राष्ट्रीय लंबी दूरी की सेवा के निमित्त, सेवा गुणवत्ता पर विनियम, 2002 (2002 का क्रमांक 3)" के अंतर्गत "अपेक्षित मापन" शीर्षक की सारणी 4.2 को निम्नलिखित से प्रतिस्थापित किया जाएगा :

सारणी 4.2 अपेक्षित मापन

स्पान (Span)	विवरण	पैरामीटर	सेवा गुणवत्ता पैरामीटरों का मान जब अंतर्राष्ट्रीय उपग्रह संपर्क याने सेटेलाइट लिंक बीच में न हो	सेवा गुणवत्ता पैरामीटरों का मान जब अंतर्राष्ट्रीय उपग्रह संपर्क याने सेटेलाइट लिंक बीच में हो	विधि
$X_2 - X_3$	VOIP	पैकेट विलंब	$\leq 50$ ms	$\leq 50$ ms	IP एनेलाइजर के
	तकनीक* युक्त	जिटर	$\leq 5$ ms	$\leq 5$ ms	उपयोग द्वारा मापित अलग-
	आईएलडी भाग (ट्रंस-	पैकेट हानि	$\leq 0.1$ %	$\leq 0.1$ %	अलग पैरामीटर तथा साथ
	मिशन विलंब या डिले	R-मान	$\geq 80$	$\geq 80$	में कुल मापन (MOS या
	को छोड़कर)	MOS	$\geq 4$	$\geq 4$	R-मान)
$X_1 - X_4$	अंत से अंत तक का	विलंब	$\leq 150$ ms	$\leq 400$ ms	कुल मापन (MOS या
	अंतर्राष्ट्रीय संयोजन	R-मान	$\geq 80$ ms	$\geq 70$ ms	R-मान)
	(कनेक्शन)आईएलडी	MOS	$\geq 4$	$\geq 3.5$	
	भाग जिसका एक उप-	जिटर	$\leq 5$ ms	$\leq 5$ ms	
	समुच्चय या सबसेट है*	पैकेट हानि	$\leq 0.1$ %	$\leq 0.1$ %	
		CCS7	Q. 709 के अनुसार	Q. 709 के अनुसार	CCS7
		सिगनलिंग डिले			सिगनलिंग डिले एनेलाइजर

\*किसी दूसरे देश में स्थित टर्मिनेटिंग PSTN और VOIP खंड या भाग हमारे राष्ट्रीय प्रशासन के क्षेत्र से बाहर होता है इसलिए इन्हें अनुकरणात्मक या simulated किया जाना चाहिए।

आदेशानुसार,

एस. एन. गुप्ता, सलाहकार (कन्वर्ज्ड नेटवर्क)

## TELECOM REGULATORY AUTHORITY OF INDIA

### NOTIFICATION

New Delhi, the 16th April, 2004

F. No. 402-30/2001-FN(Pt.).—In exercise of the powers conferred upon it under clause (v) of Sub-section (1)(b) of Section 11 of the Telecom Regulatory Authority of India Act, 1997 as amended by, TRAI (Amendment) Act, 2000, in regard to laying down the standards of quality of service to be provided by the service providers, the Telecom Regulatory Authority of India hereby makes the following Regulation :

### REGULATION ON QUALITY OF SERVICE

#### FOR

### VOIP BASED INTERNATIONAL LONG DISTANCE SERVICE

#### (THIRD AMENDMENT), 2004

(6 of 2004)

#### Section -I

#### Title, Extent and Commencement

##### Short title, extent and commencement

- (i) The title of this regulation shall be called 'Regulation on Quality of Service for VOIP Based International Long Distance Service (Third Amendment), 2004'.
- (ii) This regulation shall come into effect from the date of its notification in the Official Gazette.

## Section-II

1. The clause 1 under Section II of "The Regulation on Quality of Service for VOIP Based International Long Distance Service (Second Amendment), 2004 (5 of 2004)" shall be substituted by the following :  
"Regulation on Quality of Service for VOIP Based International Long Distance Service (First Amendment), 2004 (1 of 2004)" shall be read as "Regulation on Quality of Service for VOIP Based International Long Distance Service (First Amendment), 2004 (3 of 2004)".
2. Table 4.2 captioned "Measurement Required" under Section IV of the "The Regulation on Quality of Service For VOIP Based International Long Distance Service, 2002 (3 of 2002)" shall be substituted to read as under :

Table 4.2 Measurements Required

Span	Description	Parameter	Value for QOS parameters when international satellite link is not involved	Value for QOS parameters when international satellite link is not involved	Method
X <sub>2</sub> -X <sub>3</sub>	ILD segment employing VOIP techniques* (excluding transmission delay)	Packet Delay	≤ 50 ms	≤ 50 ms	Individual Parameters measured by using IP analyzer <u>plus</u> the <u>aggregate measure</u> (MOS or R-Value)
		Jitter	≤ 5 ms	≤ 5 ms	
		Packet Loss	≤ 0.1%	≤ 0.1%	
		R-value	≥ 80	≥ 80	
		MOS	≥ 4	≥ 4	
X <sub>1</sub> -X <sub>4</sub>	End to End International Connection of which ILD segment is a subset*	Delay	≤ 150 ms	≤ 400 ms	Aggregate measure (MOS or R-value)
		R-Value	≥ 80	≤ 70	
		MOS	≥ 4	≥ 3.5 ms	
		Jitter	≤ 5 ms	≤ ms	
		Packet Loss	≤ 0.1%	≤ 0.1%	
		CCS7 signalling Delay	As per Q. 709	As per Q. 709	CCS7 Signalling Analyzer

\*The terminating PSTN and VOIP Sections in another country are outside the purview of our national administration and as such have to be simulated.

By Order,  
S.N. GUPTA, Advisor (Converged Networks)